

Handbuch des Zeugdrucks. Herausgegeben von Prof. Dr. v. Georgievics, Prof. Dr. Haller und Dr. Lichtenstein. 1., 2. und 3. Lieferung. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1929. RM. 78,—.

Durch die Einführung der stabilen Hydrosulfidverbindungen, der Küpenfarbstoffe und des Naphthols AS ist seit Anfang unseres Jahrhunderts der Zeugdruck auf eine ganz neue Basis gestellt worden. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß sowohl dem werdenden als dem in der Praxis stehenden Chemikerkoloristen neuerdings einerseits ein Standardwerk: „Chemische Technologie der Baumwolle“ von Haller, „Hilfsmittel zur Veredelung der Baumwolltextilien“ von Glafey, Springer, 1928 (vom Verfasser in „Woll- und Leinenindustrie“, Reichenberg, Juli 1928, besprochen), andererseits das im Erscheinen begriffene „Handbuch des Zeugdrucks“ zur Verfügung stehen. Gerne komme ich der Aufforderung der Redaktion dieser Zeitschrift nach, die bis jetzt erschienenen drei Lieferungen zu besprechen.

Nach einem kurzen Überblick über die Geschichte des Zeugdrucks erläutert v. Georgievics die Farbenlehre, im allgemeinen und anschließend daran die Ostwaldsche Farbenlehre, um dann noch kurz über andere Farbenlehren zu sprechen, wobei als Antipode von Ostwald namentlich die natürliche Farbenlehre von Max Becke erwähnt wird. Nach meiner Ansicht hat auch diese, mit gewissen Modifikationen, für den in der Praxis stehenden Chemikerkoloristen Bedeutung. Ich verweise auf meine Monographie „40 Jahre Kattundruck“, in welcher das rationelle Rezeptursystem R.R. erklärt wird, welches ich in verschiedenen großen und kleineren Betrieben eingeführt habe.

Anschließend an den auf Seite 16 erwähnten Farbenchemiker Rosenstiel möchte ich feststellen, daß dessen Assistentin Julie Baudeneau, auf Rosenstiehs Arbeiten fußend und sie weiter entwickelnd, einen für die Praxis sehr wertvollen Farbkreis „Cercle Chromatique“ konstruiert hat. Ich habe diesen in verschiedenen Betrieben eingeführt, welche sich dieses wichtigen Instrumentes mit gutem Erfolg beim Kolorieren der neuen Muster bedienen.

Im Abschnitt „Theorien des Färbprozesses“ stellt v. Georgievics fest, daß auf diesem viel umstrittenen Gebiet immer noch keine endgültige Klärung erfolgt ist. Man wird nach Paul Ruggli wohl davon absehen müssen, die Färbvorgänge eindeutig aufzufassen, vielmehr die verschiedenen Anschauungen nebeneinander bestehen lassen, d. h. neben der chemischen Bindung auch die Erklärung der festen Lösung einerseits, der Adsorption andererseits beibehalten. (Ruggli, *Melliand Textbericht* 1929, pag. 536.)

Ganz neue Anschauungen entwickelt Haller im Kapitel: „Die Druck- und Färbprozesse im Lichte der Kolloidchemie“, wobei, gestützt auf die vielfachen bahnbrechenden kolloidchemischen Untersuchungen Hallers, zum ersten Male auf die Rolle der Verdickung, welche nicht nur als Farbstoffträger dient, beim Fixieren der Farbstoffe auf der Faser im Druck hingewiesen wird.

Im Abschnitt: „Die Echtheit im Zeugdruck“ bringt Lichtenstein zunächst die Verfahren, Normen und Typen für die Prüfung der Echtheitseigenschaften, herausgegeben von der Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie im Verein deutscher Chemiker und knüpft daran allgemeine Betrachtungen über Echtheitsansprüche im Zeugdruck, zum Teil auf eigene Versuche mit Jungmichel fußend. Sehr übersichtlich und klar gegliedert ist das Kapitel „Chemische Rohstoffe, die im Zeugdruck verwendet werden“, von Schrameck.

Kinzel bringt im Abschnitt „Kennzeichnung der im Zeugdruck verwendeten Rohfaserstoffe und Gewebesorten“ zunächst einen allgemeinen Überblick über den Begriff Gespinnst und Gewebe, behandelt dann die Rohfasermaterialien, die wichtigsten Garnarten und schließlich die wichtigsten Rohgewebe.

Mit der 2. und 3. Lieferung betreten wir das Gebiet der eigentlichen Fabrikation. In vorzüglicher Weise bespricht Gaumnitz die Vorappretur, wobei besonders die eingehende mit schematischen Zeichnungen erläuterte Beschreibung der Bleichverfahren Mathesius-Freiburger und Mohr, wie auch die Übersicht über die Veredelungsverfahren

Heberlein und andere zu begrüßen sind. Kindermann bespricht die mechanischen Druckverfahren. Dabei sei vor allem auf die prägnante, für Anfänger sehr wertvolle Festlegung der Nomenklatur hingewiesen.

Bei dem Abschnitt: Übertragung der Druckfarben hätte das Printogen erwähnt werden müssen als sehr wirksames Mittel gegen das Schmieren. Ebenso klar und prägnant wie die Festlegung der Nomenklatur sind die Angaben über Gravur. Übersichtlich werden dann die Nachbehandlungen vorgeführt.

Den originalsten Teil der zweiten Lieferung bildet der Abschnitt: Verdickungen und Druckfarben von Haller. Vielen Erscheinungen, denen der Praktiker ratlos gegenüberstand, ist durch die Ausführungen des Verfassers Klarheit geworden. Den jungen Kollegen werden da Erleichterungen geboten, die den alten Praktikern versagt waren.

Im Abschnitt: Die Illuminationsverfahren gibt Haller einen klaren Überblick über die bezüglichen Gesichtspunkte.

Dax bespricht in übersichtlicher und erschöpfender Weise die substantiven Farbstoffe im Zeugdruck. Schade ist es, daß auf das Aktuellste, das Färben von Kunstseide in Mischgeweben (Acetatseide) nicht ausführlicher eingegangen worden ist. Dagegen ist die Aufzählung und Beschreibung der einschlägigen Maschinerie bis auf die neueste Zeit durchgeführt.

Daß bei der Zuständigkeit und der vielseitigen praktischen Erfahrung Kollmanns der Abschnitt: Basische Farbstoffe sehr wertvoll sein werde, war vorauszusehen. Das gründliche Eingehen auf den Chemismus der Tanninfarbenfixierung, ebenso die eingehende Schilderung des nicht leichten Buntätzartikels auf Tannin-Antimongrundierung seien besonders hervorgehoben.

Haller behandelt ausführlich die Küpenfarbstoffe im Druck. Dank seiner Erfahrung in Theorie und Praxis ist er darin vielseitig bahnbrechend geworden. Er war daher, wie kein zweiter, berufen, dieses an Wichtigkeit stets zunehmende Spezialgebiet zu beleuchten.

Wenn auch die Bedeutung der Schwefelfarbstoffe, so wichtig sie in der Färberei sind, im Zeugdruck immer mehr schwindet, so war es doch gegeben, sie nicht zu übergehen. Ihre Anwendung hat Kollmann bestens beschrieben.

Die älteren, mit β -Naphthol hergestellten Eisfarben sind von Dax, die wichtigen, echten Naphthol-AS-Farben von Rath und Neuwirth ausführlich und erschöpfend behandelt. Die Oxydationsfarben von Kindermann sollen, wenn dieses wichtige Kapitel abgeschlossen vorliegt, besprochen werden.

Zusammenfassend sei gesagt, daß die Ausstattung des Werkes erstklassig ist, was sich auf die schematischen Zeichnungen und Schaubilder einerseits, die beigegebenen Stoffmuster andererseits bezieht, und daß durch die allseitig ausführlichen Literaturangaben jederzeit dem Leser ein weiteres Eindringen in die verschiedenen Stoffgebiete möglich ist. Man darf den folgenden, hoffentlich rasch erscheinenden Lieferungen mit großer Spannung entgegensehen. *Züblin.* [BB. 154.]

Brotgetreide und Brot. Lehrbuch für die Praxis der Getreideverarbeitung und Hand- und Hilfsbuch für Versuchsanstalten, Nahrungsmittel-Untersuchungsämter und Laboratorien der Mühlen, Bäckereien und Fachschulen. Bearbeitet von Prof. Dr. M. P. Neumann, Institutsdirektor an der Versuchs- und Forschungsanstalt für Getreideverarbeitung, Dozent an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Mit 191 Textabbildungen. VII und 567 Seiten, Großoktavformat. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin 1929. In Ganzleinen RM. 33,—.

Die dritte Auflage dieses ausgezeichneten Lehrbuches, das sich schon in erster und zweiter Auflage bestens bewährt hat, stellt sich in wesentlich veränderter Gestalt dar. Es galt, die Nutzenanwendung zu ziehen aus den mannigfachen Forschungsergebnissen all jener Wissenszweige, die unmittelbar oder mittelbar die Getreideverarbeitung berühren. Die grundlegenden Fortschritte auf dem Gebiete der Kohlehydrat- und Eiweißchemie, der Enzymchemie, der physikalischen und Kolloidchemie mußten unter dem besonderen Gesichtswinkel technologischer Fragen ausgewertet werden. Die Entwicklung der

gewerblichen Technik, die Verfahren der chemischen Mehlerbesserung, neue Erfahrungen über die Teiggarung, den Backvorgang, die Backfähigkeit, alle diese Sondergebiete erheischen eine durchgreifende Umarbeitung.

Dieser umfassenden Aufgabe hat sich der Verfasser mit bestem Erfolg unterzogen. Als anerkannter Wissenschaftler und Praktiker auf dem Gebiete der Getreideverarbeitung hat er eine neue Auflage seines Lehrbuches geschaffen, das dem jetzigen Stand der Kenntnisse voll Rechnung trägt. Die Uneinheitlichkeit des Themas: Getreide, Mehl und Brot, wird durch die Hervorhebung der gleichen stofflichen Grundlage überbrückt. Anschaulichkeit und Prägnanz in der Darstellung unter weitgehender Berücksichtigung des verschiedenartigen Blickfeldes des Interessentenkreises sowie eine vorsichtig abwägende Behandlung des Stoffes zeichnen das Buch aus. Die Vielseitigkeit des gebotenen Materials, die glückliche Verknüpfung der mannigfachen botanischen, chemischen und technologischen Einzelfragen, wie sie sich vom Anbau der Getreidefrucht über die Mehlerbereitung bis zum fertigen Gebäck ergeben, sowie die orientierenden Ausführungen über die ernährungsphysiologische und wirtschaftliche Bedeutung des Brotes machen es zu einem verlässlichen Ratgeber. Das Buch wird auch in der veränderten Gestalt seiner dritten Auflage seinen Weg machen, belehrend, aufklärend und zu neuen Forschungen auf diesem volkswirtschaftlich so grundlegend wichtigen Gebiete anregend.

K. Täufel. [BB. 325.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Groß-Berlin und Mark. Sitzung am 21. Oktober 1929, 20 Uhr, im Hofmannhaus, Sigismundstr. 4. Vorsitzender: Geh.-Rat Prof. Dr. R. Pschorr. Schriftführer: Dr. A. Buß. Teilnehmerzahl: 175.

Gewerbemedizinalrat Dr. Hermann Gerbis: „Die Berufsgefahren in der chemischen Industrie.“

Den Krankheitsstatistiken steht Vortr. im allgemeinen skeptisch gegenüber, da die Gesamtstatistiken stets zu Irrtümern führen, weil die außerordentlich verschiedenartigen Anlagen in der chemischen Industrie niemals Rückschlüsse auf Einzelfragen zulassen. Andererseits sind auch die Einzelstatistiken vielfach nicht einwandfrei, weil hier meist der ständige Wechsel der Belegschaften nicht berücksichtigt wird. Redner bringt für diese Behauptung eine Reihe von Beispielen aus seiner Praxis vor, um dann auf die Gefahren selbst näher einzugehen. Zweifellos zeitigt der Umgang mit chemischen Stoffen eine Reihe von Gefahren für die dauernd damit Beschäftigten, die nur zum Teil akute Vergiftungserscheinungen auslösen, zum größeren Teil jedoch den allgemeinen Gesundheitszustand des Körpers beeinflussen. Die ärztliche Feststellung der Giftwirkungen ist um so schwieriger, als dem einzelnen Arzt kaum Erfahrungen auf diesem Gebiete zur Seite stehen. Auch hierfür bringt Dr. Gerbis eine große Anzahl von Beispielen.

Die chemischen Verfahren sind in sehr verschiedene Industriezweige eingedrungen; es fehlt an den Verarbeitungsstätten chemischer Produkte noch im bedenklichen Maße an sachverständigen Chemikern zur Überwachung des Umganges mit den gesundheitsgefährlichen Stoffen. In den großen chemischen Fabriken, in denen diese gefährlichen Stoffe von Chemikern selbst oder unter ihrer Aufsicht hergestellt werden, sind die Gefahren weitaus geringer als in den kleineren Fabriken, die leider noch vielfach ohne Chemiker arbeiten. Dr. Gerbis fordert also im Interesse der Gesundheit der in den Betrieben Beschäftigten sachkundige Überwachung aller chemischen Arbeitsvorgänge und Signierungszwang für gewerbliche Gifte. Nach seiner Forderung muß der Chemiker nicht nur die technischen, sondern auch die toxikologischen Probleme der chemischen Vorgänge sowie die Möglichkeiten einer Gesundheitsgefährdung vorher durchdenken und danach die Verhütungsmaßnahmen treffen. Der Vortrag wurde durch zahlreiche Lichtbilder unterstützt. An der Aussprache beteiligten sich Prof. Dr. Klages, Prof. Dr. Obermiller, Patentanwalt Dr. Fritz Warschauer u. a. m. Im allgemeinen ergab sich hierbei eine Zustimmung zu den Ausführungen des Vortr., während seine Forderungen doch erhebliche Einschränkungen erfuhren. —

Rechtsanwalt Dr. rer. pol. Dr. jur. Gerhard Boldt, Berlin: „Abzug von Kosten für Krankheit und Erholung bei der Einkommensteuer.“

Ein Abzug der durch Krankheit und Erholung erwachsenen Kosten bei der Einkommensteuererklärung ist im Reichseinkommensteuergesetz nicht allgemein vorgesehen. § 56 EStG. enthält lediglich die Bestimmung, daß bei der Veranlagung „besondere wirtschaftliche Verhältnisse, die die Leistungsfähigkeit des Steuerpflichtigen wesentlich beeinträchtigen“, durch Ermäßigung oder Erlaß der Einkommensteuer berücksichtigt werden können, wenn das Einkommen 30 000,— RM. nicht übersteigt. Der in dieser gesetzlichen Bestimmung gezogene Rahmen ist aber verhältnismäßig eng. Die Anwendbarkeit der Bestimmung hat außergewöhnliche Belastung durch Krankheiten usw. zur Voraussetzung, so daß die oft recht erheblichen Ausgaben, die durch gewöhnliche Krankheitsfälle entstehen, nicht abzugsfähig sind. Insbesondere gewährt aber diese Bestimmung keinen unbedingten Rechtsanspruch; die Bejahung der Frage, ob eine außergewöhnliche Belastung vorliegt, hängt vielmehr vom Ermessen der Finanzbehörden ab. Es liegt nun nahe, auch die für die Erhaltung der Gesundheit bestimmten Ausgaben als „Werbekosten“, d. h. als die zur Erwerbung, Sicherung und Erhaltung der Einkünfte gemachten Aufwendungen, anzusehen. Der Reichsfinanzhof hat jedoch diese Auffassung in ständiger Rechtsprechung verworfen.

Eine besondere Härte ergab sich aus dieser Stellungnahme des Reichsfinanzhofes in den Fällen, in denen es sich um Berufskrankheiten, also um Krankheiten infolge von Vergiftungen oder Verletzungen handelt.

Diese Auffassung des Reichsfinanzhofes ist wiederholt mit Recht bekämpft worden. Nunmehr hat der Reichsfinanzhof seine Auffassung einer Überprüfung unterzogen. Er hat in einer Entscheidung vom 30. Juni 1929 (VI A 839/29) in einem derartigen Falle die Abzugsfähigkeit der Arzt- und Kurkosten im Gegensatz zu den Vorinstanzen bejaht.

In dem fraglichen Falle handelt es sich darum, daß der Beschwerdeführer, ein selbständiger Chemiker, bei der Steuerveranlagung beantragt hatte, ihm den mit 5000,— RM. bezifferten Aufwand für Arzt- und Kurkosten zum Abzug als Werbungskosten zuzulassen. Bei diesen Kosten handelte es sich um Aufwendungen, die zur Beseitigung bzw. Vorbeugung von Vergiftungserscheinungen, die sich der Beschwerdeführer durch Beschäftigung mit Krotan-Aldehyd zugezogen hatte, erwachsen waren. Die Vorinstanzen haben den Abzug nicht zugelassen, der Reichsfinanzhof dagegen hat die Entscheidung aufgehoben und sagte in der Begründung weiter:

„... Eine Ausnahme muß aber in Fällen gemacht werden, in denen im engsten, unmittelbaren Zusammenhang mit einer vom Pflichtigen ausgeübten, einkommenschaffenden Tätigkeit Störungen der Gesundheit eingetreten oder zu befürchten sind, die ihrer Art nach gerade für die betreffende Tätigkeit typisch sind. So würde man als Werbungskosten wohl die Aufwendungen infolge gewerblicher Berufskrankheiten, wie sie z. B. unter V. über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten vom 15. Mai 1925, RGBI. I, S. 97, aufgeführt sind, ansehen können. Auch Aufwendungen als Folge von Unfällen, die sich aus den besonderen, der betreffenden Tätigkeit eines Steuerpflichtigen typischen Gefahren ergeben, dürften hierher gehören. Um eine solche typische, mit der Berufskrankheit des Beschwerdeführers in unmittelbarstem und engstem Zusammenhang stehende Gesundheitsschädigung handelt es sich im vorliegenden Falle. Die vom Beschwerdeführer zur Hebung der Vergiftungserscheinungen bzw. zur Vorbeugung weiterer Gesundheitssstörungen gemachten Aufwendungen sind daher als Werbungskosten anzuerkennen.“

Diese Änderung in der Auffassung des Reichsfinanzhofes ist außerordentlich begrüßenswert und entspricht in jeder Hinsicht der Billigkeit. Die Entscheidung ist aber nicht nur von Bedeutung für Steuerpflichtige, die auf Grund ihres Einkommens veranlagt werden, sondern auch für Festangestellte, deren Einkommen 8000,— RM. nicht übersteigt und die nur mittels des Steuerabzuges vom Lohn besteuert werden. Diese haben auf Grund des § 75 Ziff. 2 Reichseinkommensteuergesetzes gegebenenfalls das Recht, eine Berücksichtigung derartiger Ausgaben durch Erhöhung des für Werbungskosten und Sonderleistungen angesetzten Pauschsatzes von insgesamt 480,— RM. jährlich zu verlangen.

Pschorr. Buß.